

Keanekaragaman Jenis *Hoya* (Asclepiadaceae) di Hutan Lindung Bukit Batikap, Kalimantan Tengah

Species diversity of the Genus *Hoya* (Asclepiadaceae) in Bukit Batikap Sanctuary Forest, Central Kalimantan

SRI RAHAYU

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Bogor 16002.

Diterima: 25 Agustus 2005. Disetujui: 23 Januari 2006.

ABSTRACT

The Genus *Hoya* (Apocynaceae: Asclepiadoideae) is being appreciated as exotic ornamental plant in Europe, USA and Australia, while in Indonesia as the country of origin still neglected. Indonesia was predicted have the highest *Hoya* species diversity (about 60 species from 150 species in the world). Among the major Islands in Indonesia, Kalimantan was predicted have the highest diversity in *Hoya* species. The inventory of the species has been done in the Bukit Batikap Sanctuary Forest, Muller Mountain in Central Kalimantan. Nine *Hoya* species of about thirties species in Kalimantan were found in Bukit Batikap, namely: *H. coronaria* Blume, *H. cf. erythrostemma* Kerr., *H. latifolia* G. Don., *H. mitrata* Kerr., *H. nummularioides* Const., *H. pusilla* Rintz, *H. revoluta* Wight, *H. scortechinii* King & Gamble, and *Hoya cf. vaccinioides* Hook.f.

© 2006 Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta

Key words: *Hoya*, diversity, Bukit Batikap, Muller Mountain, Kalimantan.

PENDAHULUAN

Kelompok tumbuhan *Hoya* (Asclepiadaceae) berpotensi untuk dikembangkan sebagai tanaman hias bernilai ekonomi tinggi, karena memiliki bunga yang unik dan indah. *Hoya* merupakan tumbuhan daerah tropis, terutama di Asia Tenggara dan sekitarnya (Burton, 1992a). Pada saat ini, *Hoya* mulai populer dan digemari sebagai tanaman hias (Hodgkiss, 1997) terutama di Eropa, Amerika Serikat, dan Australia. Indonesia diperkirakan memiliki keanekaragaman *Hoya* paling tinggi (Goyder, 1990; Kleijn dan van Donkelaar, 2001). Sekitar 150-200 jenis *Hoya* diperkirakan terdapat di dunia (Burton, 1992b), dan sekitar 50-60 jenis di antaranya terdapat di Indonesia (Rahayu, 1995; 2003). Kajian keanekaragaman jenis *Hoya* di Indonesia belum banyak dilakukan. Pengetahuan akan jenis-jenis *Hoya* yang terdapat di Indonesia merupakan data dasar bagi pengembangan potensinya sebagai tanaman hias. Publikasi yang memuat keanekaragaman jenis *Hoya* Indonesia sudah sangat kadaluwarsa dan hanya mencakup beberapa daerah saja, seperti *Flora von Netherland Indie* (Miquel, 1856), *Flora von Minahasa* (Koorders, 1898) yang dikaji ulang oleh Kleijn dan van Donkelaar (2001) dan *Flora of Java* (Backer dan Bakhuizen, 1965). Berdasarkan hasil eksplorasi flora Kebun Raya Bogor sejak 1993 (Rahayu, 1999), pulau Kalimantan diperkirakan memiliki keanekaragaman jenis *Hoya* yang paling tinggi, tetapi publikasi mengenai jenis-jenis *Hoya* yang terdapat di pulau ini belum ada. Sementara itu, pulau Kalimantan termasuk daerah yang paling cepat mengalami kerusakan hutan dan perubahan habitat yang merupakan tempat hidup *Hoya*. *Hoya* merupakan epifit merambat yang

kelangsungan hidupnya banyak tergantung pada keberadaan pohon tumpangannya.

Sebagai langkah awal kajian jenis-jenis *Hoya* yang terdapat di pulau Kalimantan, dilakukan survei keanekaragaman jenis di kawasan Hutan Lindung Bukit Batikap, Pegunungan Muller, Kalimantan Tengah. Penentuan kawasan Bukit Batikap sebagai salah satu tujuan kajian potensi biodiversitas Pegunungan Muller antara lain didasari oleh kompleksitas dan keunikan alam daerah tersebut, yang mencakup beberapa tipe hutan dataran rendah dan hutan pegunungan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian keanekaragaman jenis *Hoya* dilakukan pada tipe-tipe hutan yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Bukit Batikap, Pegunungan Muller, Kalimantan Tengah. Penelitian dilakukan dengan metode *random sampling* di sepanjang jalur ekspedisi. Selain memperhatikan tipe hutan, jalur ekspedisi menempuh perbukitan dan pinggir sungai, untuk melihat perbedaan habitat yang lebih spesifik terhadap jenis-jenis *Hoya*. Daerah perbukitan dan jalur aliran sungai yang di survei adalah Bukit Ponut/Sungai Joloi, Bukit Lin/Lubuk Lin, Bukit Toje/Hulu Joloi, Bukit/Sungai Sopan dan Bukit Lau.

Dalam penelitian ini, dilakukan pendataan/eksplorasi jenis-jenis *Hoya* yang terdapat di lokasi penelitian. *Hoya* di koleksi sebagai spesimen hidup untuk ditanam sebagai koleksi tumbuhan hidup di Pusat Konservasi Tumbuhan (PKT) Kebun Raya Bogor dengan cara mengambil stek. Beberapa jenis yang terdapat dalam jumlah cukup dibuat pula *voucher* herbariumnya. *Voucher* herbarium dibuat dalam bentuk herbarium kering untuk bagian vegetatif, sedangkan bunganya disimpan sebagai herbarium basah dalam "*Copenhagen mixture*" yaitu campuran alkohol 70% dan sedikit gliserin. *Voucher* herbarium disimpan di PKT

▼ Alamat korespondensi:

Jl. Ir. H. Juanda 22, Bogor 16122.

Tel.: +62-251-322035. Fax.: +62-251-336538.

e-mail: srirahayu@yahoo.com

Kebun Raya Bogor. Identifikasi dilakukan menggunakan beberapa specimen herbarium yang terdapat di Herbarium Bogoriense serta publikasi-publikasi yang memuat deskripsi *Hoya* di kawasan Asia Tenggara dan sekitarnya (Hooker, 1885; Constantin, 1936; Backer dan Bakhuizen van den Brink, 1965; Rintz, 1978)

Pencacahan jumlah populasi dilakukan pada masing-masing habitat untuk mengetahui status kelimpahan jenis tersebut pada setiap jalur penelitian. Pencacahan dilakukan dengan menghitung frekuensi perjumpaan pada kawasan habitat tertentu. Diamati pula faktor ekologi yang diperkirakan turut mempengaruhi keberadaan suatu jenis, misalnya keberadaan sarang semut. Beberapa jenis *Hoya* dilaporkan memiliki asosiasi dengan semut (Rintz, 1978; Kiew dan Anthony, 1995; Weissflog *et al.*, 1999)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi umum lokasi penelitian

Wilayah Bukit Batikap terbentang antara 0,15-0,25 LU dan 113,11-113,11 BT dengan ketinggian antara 150-1600 m dpl. Daerah ini terletak di perbatasan Kalimantan Tengah dengan Kalimantan Barat dan merupakan menara air bagi anak-anak sungai Kapuas dan Kahayan. Topografi medan umumnya bergelombang dan berbukit-bukit dengan tingkat kemiringan lahan rata-rata mencapai 50%. Beberapa tempat memiliki lereng yang sangat terjal. Formasi geologinya meliputi kawasan bukit batu kapur yang membentuk topografi karst. Di beberapa tempat batuan terdiri atas batu pasir dan kuarsit. Secara umum tanah kawasan Bukit Batikap merupakan rangkaian kompleks podsolik dengan kedalaman dan kandungan tanah liat yang bervariasi. Berdasarkan analisis vegetasi oleh Partomiharjo (2003), terdapat beberapa tipe hutan kawasan Bukit Batikap, yaitu: hutan alluvial, hutan kerangas, hutan dipterocarpaceae dataran rendah dan perbukitan, hutan pegunungan bawah, hutan pada bukit batu kapur, dan vegetasi sub-alpine pada puncak bukit kapur.

Jenis-jenis *Hoya* di Bukit Batikap dan deskripsinya

Marga *Hoya* R.Br. memiliki deskripsi sebagai berikut:

Hoya R.Br., Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 1: 26. 1811, prepr. 1810; Hooker, FBI 4: 52. 1885; Constantin, Fl. Gen. Indo-Chine 4: 125. 1912; Ridley, Fl. Malay Pen. 2: 393. 1923; Backer dan Bakh. v.d. Brink f., Fl. Java 2: 266. 1965. Tipe spesies: *Hoya carnos* R.Br. in Trans. Wern. Soc. I. P. 27.

Tumbuhan epifit atau litofit, merambat atau semak, kadang-kadang berakar pada ruas dan perbukuan, pada umumnya bergetah putih atau bening. Batang herba atau sedikit berkayu, memiliki sedikit percabangan, silindris, licin, berambut atau berbulu, diameter batang antara 2-8 mm. Daun terletak berseling berhadapan; tebal (sukulen) atau sedikit tipis dan kaku seperti kulit, atau tipis seperti kertas; helaian daun membundar, membelah ketupat, menjorong, melonjong, membundar telur, membundar telur terbalik, memanjang atau melanset, licin, berambut atau berbulu. Perbungaan dalam tandan memayung, keluar dari perbukuan di antara dua tangkai daun. Tandan membulat atau cekung yang ditentukan oleh tingkat keseragaman panjang gantilan kuntum bunga. Kelopak 5, tebal, pada umumnya berbentuk segitiga atau melancip, kadang kadang berbulu atau berambut pada permukaan luarnya. Mahkota 5, tebal dan berliin, melonceng, mendatar (membintang), menggulung atau membalik, licin, berambut atau berbulu, banyak warna. Mahkota tambahan 5, tebal, kaku dan berliin, licin, mendatar, membalik atau mencuat, kadang-kadang terdapat dua warna. Benangsari dan putik menyatu dalam badan yang disebut *gynostegium*.

Gynostegium berbentuk segilima, terletak pada bagian tengah mahkota tambahan. Benangsari memadat membentuk polinia. Polinia 5 pasang terdapat pada setiap sudut *gynostegium*, bersayap atau tidak bersayap. Kepala putik terdapat pada tengah *gynostegium*. Bakal buah 2, di dalam *gynostegium*. Buah bumbung, kulit licin atau keriput. Biji kecil, menjarum atau memipih, 1-3 cm panjang, berekor dengan bulu-bulu halus yang mekar saat buah pecah.

Distribusi. Sekitar 150-200 jenis; Asia Tenggara, Indocina, India, Cina, Jepang, Kepulauan Samoa, Kepulauan Fiji, Selandia Baru, Australia, Madagaskar, Sri Langka.

Berdasarkan hasil identifikasi terdapat 9 jenis *Hoya* di Hutan Lindung Bukit Batikap, yaitu *H. coronaria* Blume, *H. cf. erythrostemma* Kerr., *H. latifolia* G. Don., *H. mitrata* Kerr., *H. nummularioides* Const., *H. pusilla* Rintz, *H. revoluta* Wight, *H. scortechinii* King & Gamble, *Hoya cf. vaccinioides* Hook.f.. Berikut ini adalah deskripsi masing-masing jenis.

Hoya coronaria Blume

Hoya coronaria Blume. in Hook.f., Fl. Br. India 4 (1883) 58; Ridl., FMP 2 (1923) 400, Fig. 108; Backer in Backer and Bakh.f. Fl. Java 2 (1965) 267; Kerr., Fl. Siam. Enum. 3(1) (1951) 35; Rintz, Malay. Nat. J. 30 (1978) 489, Fig. 9.

Nama daerah. Akar metibul (Sumatera)

Epifit merambat, bergetah putih. Batang > 5 m panjang, c. 4 mm diameter, berbulu. Daun berbulu, 5-6 cm panjang, c. 3 cm lebar; melonjong, pangkal membundar, ujung melancip. Bunga dalam tandan menghadap ke samping, tangkai 1-4 cm panjang, c. 4 mm diameter; gantilan c. 2 cm panjang; 1-10 kuntum. Mahkota bunga datar, c. 3 cm diameter, bagian dalam gundul dan licin, merah, bagian luar berambut, hijau; mahkota tambahan c. 1 cm diameter, ujung tumpul, krem. Polinia tidak bersayap. Buah bumbung menggembung, c. 20 cm panjang, c. 4 cm diameter, pangkal berlekuk, ujung tumpul; kulit keriput, berbulu halus. Biji memipih, c. 3 mm panjang, c. 2,5 mm lebar.

Distribusi dan ekologi. India, Indocina, Malesia. Di Bukit Batikap tumbuh menumpang pada pohon di pinggir sungai, 100 m dpl. Populasi sedang.

Hoya cf. erythrostemma Kerr.

Hoya erythrostemma Kerr. in Kerr., Fl. Siam. Enum. 3 (1951) 36; Rintz, Malay. Nat. J. 30 (1978) 508.

Nama daerah. Tidak ada (?)

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 3 mm diameter. Daun berdaging, 8-9 cm panjang, 2,5-3 cm lebar; ellips memanjang, pangkal sedikit bercuping, ujung runcing; Bunga dalam tandan menghadap ke samping, tangkai 3-4 cm panjang, c. 2 mm diameter; gantilan c. 2 cm panjang; 1-20 kuntum. Mahkota bunga datar dengan pingiran melipat, c. 1 cm diameter, rambut pada bagian dalam tidak terlihat, putih; mahkota tambahan pipih dan ujung lancip, c. 1 cm diameter, putih dengan pangkal merah. Polinia bersayap. Buah bumbung langsing, ujung lancip, 7-10 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. Semenanjung Malaysia dan Thailand. Di Bukit Batikap tumbuh di hutan Dipterocarpaceae dataran rendah dan hutan kerangas, 450 m dpl. Populasi jarang.

H. latifolia G. Don.

H. latifolia G. Don. in Rintz, Malay. Nat. J. 30 (1978) 508. 511. Fig. 23; -*H. macrophylla* Wight; -*H. polystachya* Blume

Nama daerah. Tarabang ulet (Dayak), akar setebal (Melayu), arey kikandel (Sunda), picis tebal.

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 4 mm diameter. Daun berdaging, tebal dan kaku, 10-25 cm panjang, 5-15 cm lebar; membulat telur, pangkal berlekuk, ujung runcing; permukaan atas hijau tua,

terdapat tiga urat daun sejajar tampak jelas; permukaan bawah hijau muda, urat daun tak terlihat. Perbungaan di ujung percabangan, hingga 1 m panjang, menggantung, terdiri dari puluhan tandan. Masing-masing tandan bunga menghadap ke samping, tangkai 3-4 cm panjang, c. 2 mm diameter; gantilan c. 2 cm panjang; 1-40 kuntum. Mahkota bunga melonceng, c. 1 cm diameter, rambut pada bagian dalam tidak terlihat, krem pada bagian dalam, merah muda kecoklatan pada bagian luar; mahkota tambahan c. 8 mm diameter, ujung lancip, putih dengan titik merah pada bagian pangkal. Polinia bersayap. Buah buncung langsing, ujung lancip, 9-12 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. Semenanjung Malaysia, Sumatera, Jawa, pulau Kalimantan (Borneo). Di Bukit Batikap tumbuh menumpang pada pohon di sepanjang pinggiran sungai, 100 m dpl. Populasi melimpah.

Catatan. Masyarakat Dayak Desa Tajabangkan menggunakan sebagai penolak hama ulat pada saat tanam padi dan hiasan rumah sebagai penolak bala.

4. *Hoya mitrata* Kerr.

Hoya mitrata Kerr., Fl. Siam. Enum. 3 (1951) 39; Rintz, Malay. Nat. J. 30 (1978) 486, Fig. 7.

Nama daerah. Angrek sendok (Kalimantan Timur).

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 3 mm diameter. Daun cekung ke arah bagian bawah, 5-15 cm panjang, 3-12 cm lebar; membulat telur sungsang, pangkal sedikit berlekuk, ujung melancip. Selain daun normal, terdapat struktur daun domatia akibat ruas memendek dan daun bertumpuk. Bunga dalam tandan menghadap ke atas, tangkai 2-4 cm panjang, 3-4 cm diameter; gantilan c. 2 cm panjang; 1-20 kuntum. Mahkota bunga membalik, rambut pada bagian dalam tidak terlihat, c. 1.5 cm panjang, putih dengan ujung kuning; mahkota tambahan ke atas, ujung lancip, c. 1 cm diameter, putih dengan pangkal merah muda. Polinia bersayap. Buah buncung langsing, ujung lancip, 10-15 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. Thailand, Semenanjung Malaysia, Sumatera, pulau Kalimantan (Borneo). Di Bukit Batikap tumbuh di hutan kerangas, 250 m dpl, dalam populasi sedang. Jenis ini berasosiasi dengan semut. Berkecambah di lubang sarang semut, daunnya membentuk struktur domatia yang digunakan oleh semut genus *Crematogaster* untuk bersarang (Weissflog *et al.*, 1999).

Hoya nummularioides Const.

Hoya nummularioides Const. Fl. Gen. Ind-Chine 4 (1936) 129-130, Fig. 17.

Nama daerah. Daun pampal (Dayak).

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 3 mm diameter. Daun membulat atau ellips, 2-4 cm panjang, 2-4 cm lebar; permukaan atas dan bawah berbulu, peruratan daun tidak terlihat. Bunga dalam tandan: 12-18 kuntum, tangkai 15-30 mm panjang, berambut; gantilan 6-10 mm panjang, berambut. Mahkota datar, c. 1.5 cm diameter, berambut, putih; mahkota tambahan c. 8 mm diameter, putih, pangkal merah. Polinia bersayap. Buah buncung langsing, ujung lancip, 7-10 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. Indocina, Thailand. Merupakan data sebaran baru (*new record*) di pulau Kalimantan (Borneo) (Bukit Batikap). Di Bukit Batikap tumbuh di hutan alluvial dan hutan Dipterocarpaceae dataran rendah, 250 m dpl, populasi jarang. Terdapat semut pada perakarannya.

Catatan. Daunnya digunakan oleh penduduk setempat sebagai obat sakit panas/demam dan sakit perut dengan cara dikunyah dan ditelan airnya, ampasnya dibuang.

6. *Hoya pusilla* Rintz

Hoya pusilla Rintz, Malay. Nat. J. 30 (1978) 492, Fig. 11.

Nama daerah. Tidak ada.

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 3 mm diameter. Daun 2-5 cm panjang, 1-2 cm lebar; elips memanjang, pangkal dan ujung meruncing; peruratan daun jelas terlihat. Bunga dalam tandan menghadap ke bawah, tangkai 3-5 cm panjang, c. 2 mm diameter; gantilan 2-25 mm panjang; 1-30 kuntum. Mahkota bunga menggulung, berambut, c. 5 mm diameter, putih bagian pangkal merah muda; mahkota tambahan c. 4 mm diameter, putih. Polinia bersayap. Buah buncung langsing, ujung lancip, 3-5 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. Semenanjung Malaysia. Dinyatakan endemik di Semenanjung Malaysia (Rintz, 1978), sehingga merupakan data sebaran baru (*new record*) di pulau Kalimantan (Borneo) (Bukit Batikap). Di Bukit Batikap tumbuh di hutan kerangas 200-500 m dpl, populasi sedang. Tumbuh pada sarang semut.

7. *Hoya revoluta* Wight.

Hoya revoluta Wight in Hook.f., Fl. Br. India 4 (1883) 55; Ridl., FMP 2 (1923) 401; Rintz, Malay. Nat. J. 30 (1978) 489, Fig. 9.

Nama daerah. Tidak ada.

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 2 mm diameter. Daun 2-4 cm panjang, 1-1,5 cm lebar; membulat telur, pangkal membulat, ujung runcing; permukaan atas hijau tua, permukaan bawah hijau muda, pinggiran menebal. Bunga dalam tandan menghadap ke bawah, tangkai 4-7 cm panjang, c. 2 mm diameter; gantilan 2-50 mm panjang, melengkung; 1-30 kuntum. Mahkota bunga menggulung, berambut, c. 8 mm diameter, oranye atau coklat; mahkota tambahan c. 5 mm diameter, coklat. Polinia bersayap. Buah buncung langsing, ujung lancip, 5-7 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. India, Indocina, Malesia. Di Bukit Batikap, tumbuh di hutan kerangas, 300-400 m dpl, populasi melimpah. Tumbuh pada sarang semut, kadang-kadang bersama jenis *Hoya* lainnya (*H. mitrata*, *H. pusilla*, *Hoya spec.nov.ined*) dalam satu lubang sarang semut.

Hoya scortechinii King & Gamble.

Hoya scortechinii King & Gamble. J.A.S. Beng. IV (1903) 567; Rintz, Malay. N. J. 30 (1978) 511. Fig. 24.

Nama daerah. Tidak ada.

Epifit merambat, bergetah putih, sukulen; > 5 m panjang, c. 3 mm diameter. Daun berdaging, 3-6 cm panjang, 1-3 cm lebar; membulat telur memanjang, pangkal berlekuk, ujung runcing; permukaan atas hijau tua, permukaan bawah hijau muda. Bunga dalam tandan menghadap ke samping, tangkai 4-7 cm panjang, c. 2 mm diameter; gantilan c. 2 cm panjang; 1-20 kuntum. Mahkota bunga membalik, gundul, licin c. 1 cm panjang, c. 8 mm diameter, putih; mahkota tambahan c. 8 mm diameter, putih. Polinia bersayap. Buah buncung langsing, ujung lancip, 7-10 cm panjang, 2-3 mm diameter; kulit tidak keriput, sedikit berbulu. Biji menjarum, c. 2 mm panjang.

Distribusi dan ekologi. Semenanjung Malaysia. Dinyatakan endemik di Semenanjung Malaysia (Rintz 1978), sehingga di pulau Kalimantan (Borneo) (Bukit Batikap) merupakan data sebaran baru (*new record*). Di Bukit Batikap tumbuh di hutan alluvial, 250 m dpl, populasi tidak banyak, selalu dijumpai tumbuh pada sarang semut.

9. *Hoya cf. vaccinioides* Hook.f.

Hoya vaccinioides Hook.f., Fl. Br. India 4 (1883) 56
Nama daerah. Tidak ada.

Semak epifit, bergetah putih, bukan sukulen, 20-30 cm panjang, batang c.2 mm diameter. Daun ellipsis; 2-3 cm panjang, 1-1.5 cm lebar; permukaan atas hijau tua, permukaan bawah hijau muda; pangkal dan ujung meruncing. Bunga dalam tandan datar, c. 1 cm panjang, c. 1 mm diameter. Gantilan hijau muda, c. 1 cm panjang. 4-7 kuntum per tandan. Daun kelopak tidak terlihat. Daun mahkota berambut, menggulung, c. 2 mm diameter, kuning atau oranye muda. Mahkota tambahan c. 1 mm diameter, ujung tumpul, krem. Buah dan biji belum diketahui.

Distribusi dan ekologi. pulau Kalimantan (Borneo) (Bukit Batikap). Tumbuh pada lubang sarang semut di pepohonan pada habitat hutan kerangas. Seringkali tumbuh bersama jenis *Hoya* lainnya (*H. mitrata*, *H. revoluta*, *H. pusilla*) dari satu lubang sarang semut. Populasi sangat jarang.

Keragaman jenis berdasarkan keragaman habitat

Kawasan Hutan Lindung Bukit Batikap memiliki 7 tipe hutan yang dianggap sebagai tipe habitat, yaitu hutan alluvial, hutan kerangas, hutan Dipterocarpaceae dataran rendah dan perbukitan, hutan pegunungan bawah, hutan pada bukit batu kapur dan vegetasi sub-alpine pada puncak bukit kapur (Partomiharjo, 2003). Namun tidak semua tipe hutan tersebut menjadi tempat tumbuh *Hoya*. Sembilan jenis *Hoya* yang tumbuh di kawasan Bukit Batikap hanya ditemukan pada 4 tipe habitat, yaitu: pinggir sungai, hutan Dipterocarpaceae, hutan kerangas dan hutan alluvial (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah individu jenis *Hoya* pada setiap habitat.

| Jenis <i>Hoya</i> | Pinggir sungai | Hutan dipterocarp | Hutan kerangas | Hutan alluvial |
|------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| <i>H. coronaria</i> | A=0;M=10;D=15 | - | - | - |
| <i>H. forbesii</i> | - | A=0;M=0;D=1 | - | - |
| <i>H. latifolia</i> | A=5;M=10;D=20 | - | - | - |
| <i>H. micrantha</i> | - | A=2;M=4;D=6 | - | - |
| <i>H. mitrata</i> | - | A=0;M=2;D=2 | A=6;M=7;D=12 | - |
| <i>H. cf. nummularioides</i> | A=0;M=0;D=1 | A=0;M=1;D=0 | - | - |
| <i>H. revolute</i> | - | A=0;M=1;D=2 | A=1;M=4;D=9 | - |
| <i>H. scortechinii</i> | A=2;M=2;D=3 | - | - | A=5;M=4;D=4 |
| <i>H. cf. vaccinioides</i> | - | - | A=0;M=2;D=1 | - |

Keterangan: A = anakan, M = tumbuhan muda, D = tumbuhan dewasa.

Berdasarkan frekuensi perjumpaan, habitat hutan Dipterocarpaceae terdapat 5 jenis *Hoya*, disusun habitat pinggir sungai (4 jenis *Hoya*), hutan kerangas (3 jenis *Hoya*) dan hutan alluvial (1 jenis). Namun demikian, jika melihat komposisi populasi, maka di Hutan Dipterokarp hanya merupakan lokasi penyebaran populasi dan bukan pusat populasi. Hal ini tampak dari struktur populasi yang ada di Hutan Dipterokarp, yaitu hanya terdiri dari sedikit individu yang belum berbunga dan sangat jarang terdapat anakan. Sedangkan hutan kerangas, merupakan pusat populasi dari tiga jenis *Hoya* yaitu *H. mitrata*, *H. revoluta* dan *Hoya cf. vaccinioides*. Pada habitat ini ketiga jenis *Hoya* dijumpai dalam keadaan anakan, tumbuhan muda maupun dewasa.

Habitat pinggir sungai didominasi *H. latifolia* disusun *H. coronaria*, dan habitat hutan alluvial/daerah lembah banyak terdapat *H. scortechinii*. Hal ini menunjukkan perbedaan preferensi setiap jenis *Hoya* terhadap perbedaan habitat, terkait dengan kebutuhan hidup masing-masing jenis. Habitat pinggir sungai merupakan tempat yang memiliki kelembaban udara relatif lebih tinggi dibandingkan dengan habitat lain. Dominasi *H. latifolia* dan *H. coronaria* me-

nunjukkan jenis-jenis tersebut membutuhkan kelembaban udara yang tinggi untuk kelangsungan hidupnya.

Dalam pengamatan selalu dijumpai *Hoya* yang tumbuh pada sarang semut, baik yang berupa lubang pada batang pohon maupun sarang semut arboreal yang menempel pada permukaan batang pohon. Pada habitat hutan kerangas dijumpai tiga jenis *Hoya* tumbuh dalam satu sarang semut. Hal ini menandakan terdapat kaitan yang cukup erat antara keberadaan semut dengan sebaran *Hoya*. Penyebaran biji *Hoya* yang utama adalah melalui angin (Rintz, 1980). *Hoya* memiliki biji yang kecil dan ringan serta terdapat ratusan rambut halus pada hilumnya.

KESIMPULAN

Terdapat sembilan jenis *Hoya* yang tersebar dalam empat tipe habitat di kawasan Hutan Lindung Bukit Batikap, Kalimantan Tengah, yaitu *H. coronaria* Blume, *H. cf. erythrostemma* Kerr., *H. latifolia* G. Don., *H. mitrata* Kerr., *H. nummularioides* Const., *H. pusilla* Rintz, *H. revoluta* Wight, *H. scortechinii* King & Gamble, *Hoya cf. vaccinioides* Hook.f. Jenis *H. mitrata* Kerr., *H. nummularioides* Const., *H. pusilla* Rintz, *H. revoluta* Wight, dan *Hoya cf. vaccinioides* Hook.f. banyak terdapat pada habitat hutan kerangas dan hutan dipterokarp. *H. scortechinii* King & Gamble terdapat di hutan alluvial, dan *H. coronaria* Blume dan *H. latifolia* G. Don lebih menyukai habitat pinggir sungai. Penyebaran biji *Hoya* pada habitatnya juga dibantu oleh semut.

DAFTAR PUSTAKA

- Backer, C.A. and R.C. Bakhuizen van den Brink. 1965. *Flora of Java*. Vol. II. Groningen: Noordhoff.
- Brown, R. 1810. On the Asclepiadaceae, a natural order of plants separated from the Apocynaceae of Jussieu. *Memio Wern. Natural History Society* 1: 1-51.
- Burton, CM. 1992a. Where are **HOYAS** native. *The Hoyan* 13(3): 40.
- Burton, CM. 1992b. How many **HOYAS** are there. *The Hoyan* 13(3): 40.
- Constantin, J. 1936. Asclepiadaceae. In Masson, C. (ed.). *Flore Generale de L'Indo-Chine*. Paris: Tome Quatrieme.
- Goyder, D. 1990. **Hoya multiflora**. *Kew Magazine* 7: 3-6.
- Hodgkiss, J. 1997. *The Hoya Society International*. www.graylab.ac.uk/user/hodgkiss/Hoya1.html
- Hooker, J.D. 1885. *Flora of British India*. Vol. IV. London: L. Reeve & Co., Ltd.
- Kerr, A. 1951. Asclepiadaceae In Craib, W.G. and A. Kerr (eds.). *Flora Siamensis Enumeratio*. iii pt 1: 35-42.
- Kiew, R. and Anthony Samy. 1995. Ant-garden and ant-tree association involving **Dischidia** species (Asclepiadaceae) in Peninsular Malaysia. In Kiew, R. (ed.), *The Taxonomy and Phytochemistry of the Asian Asclepiadaceae in Tropical Asia; Proceeding of Botany 2000 ASIA International Seminar and Workshop*. Selangor: The Herbarium, Department of Biology, UPM and BOTANY 2000 ASIA.
- King, G. and I. Gamble. 1903. *Materials for a Flora the Malay Peninsula*. IV: 559-580
- Kleijn, D. and R. van Donkelaar. 2001. Notes on the taxonomy and ecology of the genus **Hoya** (Asclepiadaceae) in Central Sulawesi. *Blumea* 46: 457-483.
- Koorders, S.H. 1898. *Flora van N.O. Celebes*. Batavia: s'Gravenhage G.Kolff & Co.
- Miquel, J. 1856. *Flora van Netherlandisch Indie*. Tweede deel. Leipzig: Fried. Fleischer.
- Partomiharjo, T. 2003. *Flora Pohon dan Tipe Hutan Kawasan Bukit Batikap-Pegunungan Muller, Kalimantan Tengah*. [Laporan Ekspedisi Muller]. Bogor: PKT Kebun Raya Bogor-LIPI, Pemda Kabupaten Barito Utara dan Pemda Kabupaten Murung Raya.
- Rahayu, S. 1995. *Mengenal Marga Hoya di Indonesia*. [Laporan Hasil Studi Pustaka]. Bogor: UPT BP Kebun Raya -LIPI.
- Rahayu, S. 1999. Eksplorasi dan pembudidayaan **Hoya** (Asclepiadaceae) dalam rangka konservasi plasma nutfah. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi Flora Nusantara*. UPT BP Kebun Raya-LIPI Bogor, 2-3 Juli 1997.
- Rahayu, S. 2003. Conservation of Indonesian **Hoya** in Bogor Botanic Garden. *Proceeding of Botanical Garden International Seminar*. Bali, 15-18 Juli 2003.
- Ridley, H.N. 1923. *Flora of the Malay Peninsula*. II. London: L. Reeve & Co. Ltd.
- Rintz, R.E. 1978. The Peninsular Malaysian Species of **Hoya** (Asclepiadaceae). *Malayan Nature Journal* 30 (3/4): 467-522.
- Rintz, R.E. 1980. The Biology and Cultivation of **HOYAS**. *Asclepiadaceae* 19: 9-17.
- Weissflog, A., J. Moog, W. Federle, M. Werner, R. Hashim, and U. Maschwitz. 1999. **H. mitrata** Kerr. (Asclepiadaceae): a new myrmecotrophic epiphyte from Southeast Asia with a unique multileaved domatium. *Ecotropica* 5: 221-225.